

Nebenprodukte liefern Probiotika (Wertschöpfung aus Nebenprodukten)

Autor: Sotiris I. Patsios



Einleitung in die Gute Praxis

Ein erheblicher Teil der Umweltbelastung bei der Masthühnerproduktion resultiert aus den Futtermittelrohstoffen und -zusatzstoffen, insbesondere bei langsam wachsenden Linien, die mehr Futter zur Erzeugung von 1 kg Fleisch benötigen.

Eine nachhaltige Alternative besteht darin, Futtermittelzusatzstoffe aus Nebenprodukten der Agrarwirtschaft herzustellen – beispielsweise aus Rohglycerin, einem Abfallprodukt der Biodieselproduktion.



Kolbenversuche mit der Hefe **Yarrowia lipolytica** unter experimentellen Bedingungen. Photo: CPERI/CERTH

Bestimmte als unbedenklich eingestufte Hefen wie **Yarrowia lipolytica** können auf Nebenprodukten wachsen, die nicht für den menschlichen Verzehr geeignet sind. Nach der Aufbereitung und Trocknung dienen diese Hefen als Probiotika, die den ökologischen Fußabdruck von langsam wachsenden Masthühnern verringern, ohne mit der Lebensmittelproduktion in Konkurrenz zu treten.

Neben den ökologischen Vorteilen verbessern diese Probiotika auch die Darmgesundheit der Tiere und fördern das Wohlbefinden. Durch die Nutzung von Nebenprodukten im Sinne der Kreislaufwirtschaft trägt dieser Ansatz zur Ressourcenschonung, Abfallvermeidung und Verringerung der Umweltbelastung bei.

Hintergrund & Herausforderungen

Nachhaltigere Futtermittel sind erforderlich, um den steigenden Bedarf zu decken und den ökologischen Fußabdruck tierischer Produkte zu reduzieren. Hefeproteine, die lokal aus Nebenprodukten der Agrarwirtschaft gewonnen werden, bieten hierbei ein vielversprechendes Potenzial als alternative Proteinquelle für die Tierernährung.

Besonders **Yarrowia lipolytica**, ein nicht pathogener, ölbildender Mikroorganismus, kann auf verschiedenen kostengünstigen Agrar-Nebenprodukten wachsen. Aufgrund seines hohen Proteingehalts und seiner probiotischen Eigenschaften eignet er sich als wertvolle Ergänzung im Futter für Masthühner.



Byproducts Delivered Probiotics (Valorization of Agro-Industry By-products).

Author: Sotiris I. Patsios

Zusätzliche Informationen

Yarrowia lipolytica wurde in zwei Versuchsszenarien getestet, bei denen dem Futter langsam wachsender Masthähnchen 3 % bzw. 5 % zugesetzt wurden:

Während die Gewichtszunahme keine signifikanten Unterschiede zeigte, wurden in anderen Bereichen positive Effekte beobachtet. So verbesserte sich bei der 3%igen Zugabe die Fußgesundheit.

Auch die Fleischqualität profitierte in beiden Szenarien. Es kam zu einem Anstieg an einfach und mehrfach ungesättigten Fettsäuren (MUFA und PUFA) sowie zu einer Verringerung der gesättigten Fettsäuren (SFA). Dadurch verbesserte sich das Verhältnis von PUFA zu SFA, was zu einer gesünderen Fleischzusammensetzung beiträgt.

Die Ergebnisse legen nahe, dass die Supplementierung mit **Yarrowia lipolytica** gezielt positive Effekte auf das Tierwohl und die Nährstoffzusammensetzung des Fleisches haben kann – auch wenn das Wachstum selbst unverändert bleibt.

Vorteile

Die Umsetzung dieser Maßnahme bietet erhebliche Vorteile für die Masthühnerhaltung:

Fußgesundheit: Bei einer Supplementierung von 3 % wurden deutliche Verbesserungen festgestellt.

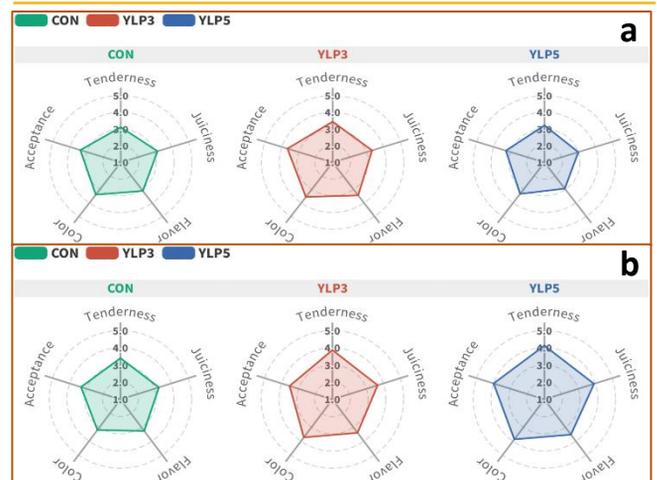
Fleischqualität:

- Höherer Gehalt an einfach ungesättigten Fettsäuren (MUFA)
- Anstieg der mehrfach ungesättigten Fettsäuren (PUFA)
- Reduzierter Anteil an gesättigten Fettsäuren (SFA)
- Verbesserte PUFA/SFA-Relation, was zu einer gesünderen Fleischzusammensetzung führt

Tierwohl: Positiver Effekt auf die Gesundheit der Tiere, ohne die Wachstumsrate zu beeinflussen.



Fütterungsversuche mit der Hefe **Yarrowia lipolytica**.
Foto: VRI/ELGO-DIMITRA



Sensorische Eigenschaften von (a) Brust- und (b) Keulenfleisch von Masthühnern, die mit Standardfutter (grün) sowie mit 3 % (rot) bzw. 5 % (blau) **Yarrowia lipolytica** supplementiertem Futter gefüttert wurden. Die Beurteilung der Eigenschaften erfolgte durch ein Verbraucherpanel auf einer Skala von 1 bis 5.
Foto : <https://doi.org/10.3390/su15031924>

Datum der Veröffentlichung : 04-04-25

Version: 2 (DE)



Funded by
the European Union

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 Research and Innovation Programme under Grant Agreement No101060979. It reflects only the authors view. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information it contains.

twitter.com/broilernet

linkedin.com/company/broilernet

youtube.com/@broilernet



BroilerNet.eu

